

بررسی تأثیر ماساژ بازتابی کف پا بر درد بیماران تحت عمل جراحی دیسک ستون فقرات کمری بیماران بستری در بیمارستان های شهرکرد

هدایت‌اله الله‌گانی*، زهرا رفیعی، پرستو یارمحمدی

دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱/۱۱

تاریخ دریافت: ۹۶/۸/۲۷

چکیده:

زمینه و هدف: یکی از مشکلات رایج بیماران تحت عمل جراحی دیسک ستون فقرات کمری درد است که موجب پیامدهای نامطلوبی در بیماران می‌گردد. استفاده داروهای مسکن رایج‌ترین مداخله در تسکین درد است که می‌تواند عوارضی برای بیمار به دنبال داشته باشد، لذا بکارگیری روش‌های غیر دارویی تسکین درد، همانند ماساژ پا برای کاهش درد بیماران استفاده می‌شود. در این پژوهش تأثیر ماساژ بازتابی کف پا بر درد بیماران تحت عمل جراحی دیسک ستون فقرات کمری مورد مطالعه قرار گرفته است.

روش بررسی: این مطالعه مداخله‌ای بر روی ۶۰ بیمار تحت عمل جراحی دیسک ستون فقرات کمری در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت. بیماران پس از انتخاب، به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. برای گروه مداخله از روز دوم تا چهارم بعد از عمل جراحی دیسک ستون فقرات و بعد از گذشتن حداقل ۴ ساعت از دریافت آخرین مسکن، ماساژ بازتابی کف پا به مدت ۲۰ دقیقه و طی ۳ جلسه (روزی یک بار) توسط کارشناس فیزیوتراپ و آموزش‌دیده روش رفلکسولوژی انجام شد. در گروه کنترل تنها درمان‌های روتین ادامه پیدا کرد. همچنین، روزی یک بار بدون اعمال هیچ‌گونه فشاری روی نقاط ذکرشده، هر دو پای بیمار با روغن بچه فاقد بو و رنگ که خاصیت ضد دردی نداشت چرب گردید. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه VAS درد بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آنالیز واریانس، کای‌دو، تی‌مستقل، تی‌زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین سنی بیماران گروه آزمون $59/43 \pm 8/16$ سال در محدوده سنی ۴۴ تا ۷۷ سال و میانگین سنی بیماران گروه کنترل $57/56 \pm 9/19$ سال در محدوده سنی ۳۹ تا ۷۷ سال بود. دو گروه از نظر سن، جنس و شاخص توده بدن اختلاف معنی‌داری با یکدیگر نداشتند ($P > 0/05$). با توجه به نتایج، در هر دو گروه در روزهای دوم، سوم و چهارم شدت درد بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری کاهش‌یافته بود، ولی میانگین کاهش شدت درد در گروه آزمون بیشتر از گروه کنترل بود ($P < 0/001$). میانگین شدت درد بعد از مداخله در روزهای دوم، سوم و چهارم در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل گزارش شد ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه نشان داد، ماساژ بازتابی کف پا موجب کاهش معنی‌داری در شدت درد بیماران تحت عمل جراحی دیسک ستون فقرات کمری شده است که می‌توان از این روش به‌عنوان شاخه‌ای از طب مکمل برای کاهش درد این بیماران استفاده نمود.

واژه‌های کلیدی: ماساژ بازتابی، جراحی دیسک ستون فقرات کمری، درد.

مقدمه:

دردناک بوده و برای بسیاری از بیماران نامطلوب است (۲). طبق تعریف انجمن بین‌المللی درد، درد یک احساس ناخوشایند و تجربه عاطفی است که در ارتباط با آسیب و صدمه بافتی می‌باشد که امروزه به‌خاطر اهمیت

دیسک‌کتومی هرنی دیسکال کمری یکی از شایع‌ترین اعمال جراحی است که بر روی ستون فقرات انجام می‌گیرد (۱). باوجوداینکه اغلب موارد دیسک‌کتومی برای تسکین درد به عمل می‌آید ولی خود این عمل

و لزوم کنترل آن در پیشگیری از مرگ‌ومیر و عوارض بعد از اعمال جراحی به‌عنوان علامت حیاتی پنجم درنظر گرفته‌شده است (۳). باوجود پیشرفت‌های چشمگیری که در زمینه ی کنترل درد صورت گرفته، نتایج تحقیقات حاکی از آن است که تقریباً ۷۰٪ بیماران، درد شدیدی را در روزهای بعد عمل تجربه می‌کنند (۴). افزایش شانس آتلکتنازی، تووومبوآبولی، ایسکمی میوکارد، آریتمی قلبی، اختلالات آب و الکترولیتی، احتباس ادراری و ایلئوس، عوارضی هستند که بیماران را به‌دلیل درد پس از عمل جراحی تهدید می‌کنند (۵). افزایش هزینه‌های درمان، ترس، اضطراب، عصبانیت، آزدردگی، عدم رضایت بیمار، اقامت طولانی‌تر در بیمارستان و ارتباط نامناسب بین بیمار با پرستار و پزشک نیز از مضرات دیگر درد پس از عمل می‌باشند (۶).

نتایج تحقیقات حاکی از آن است که کنترل موثر درد بعد از عمل جراحی، موجب تسریع بهبودی بیمار، کاهش طول مدت بستری و همچنین کاهش هزینه‌ها می‌شود (۷). درنتیجه، می‌توان گفت تسکین درد، اساس مراقبت‌های پرستاری می‌باشد. روش‌ها و داروهای متفاوتی، جهت کاهش درد پس از عمل استفاده می‌گردد. یکی از این روش‌ها، استفاده از اوپئوئیدهای سیستمیک می‌باشد که باوجود عوارضی از قبیل تهوع، استفراغ، یبوست، خارش و سوکوب تنفسی و قلبی، بازم برای تسکین کامل درد پس از عمل کافی نمی‌باشند (۸). ضد دردهای غیراستروئیدی نیز می‌توانند موجب واکنش‌های پوستی و عوارضی کلیوی (نفروپاتی آنالژزیک) و گوارشی (اولسرها، پپتیک و عوارض آن‌ها) شوند (۹)؛ بنابراین، بشر برای کاهش درد، همچنان در جست‌وجوی روش‌های در دسترس‌تر، ارزان‌تر و با عوارض جانبی کمتر می‌باشد (۱۰).

درمان‌های مکمل مانند ماساژ به‌عنوان یک مداخله حمایتی برای بهبود تمام تجربیات در طول بستری شدن در بیمارستان عمل می‌کند (۱۱). رفلکسولوژی یا ماساژ بازتابی کف پا به‌عنوان یک درمان طبیعی و قدیمی است. متخصصان طب

رفلکسولوژی معتقدند که همه اندام‌ها و غدد بدن با نقاط رفلکسی موجود در پاها دست‌ها و گوش‌ها مرتبط هستند (۱۲). آن‌ها براین باورند که با دست‌کاری پاها و اعمال فشار بر روی مناطق خاصی از آن‌ها، بدون استفاده از هیچ ابزار، کرم و لوسیونی، هم می‌توان تنش را کم کرد و هم می‌توان جریان خون و عملکرد طبیعی منطقه‌ی مربوط را بهبود و درنتیجه درد را در نقاط خاص مربوط در بدن کاهش داد (۱۳).

اساس تئوری رفلکسولوژی بر این اصل استوار است که بخش کوچکی از بدن می‌تواند با کل بدن مرتبط باشد. ازاین‌رو درمان در نواحی دیستال صورت می‌گیرد. تغییرات در پاها، دست‌ها، صورت، زبان، گوش و یا حتی چشم‌ها وقوع تغییرات فیزیولوژیک را انعکاس می‌کند (۱۴). طبق نظر رفلکسولوژیست‌ها علت اختلال در ارگان‌ها و سیستم‌های بدن، تجمع اسیداوریک و کلسیم در مسیرهای انرژی است که می‌تواند در مسیر اعصاب انتهایی موجود در کف پا اختلال ایجاد کند و جریان لنف را مسدود کند. ماساژ این نقاط سبب شکسته شدن این مواد درنهایت جذب یا حذف آن‌ها می‌شود، نقاط رفلکسی درواقع رستورهای عصبی هستند که تحریک آن‌ها استرس‌های فیزیولوژیکی و عضلانی را کاهش می‌دهد و سبب آرام‌سازی عمیق می‌شود (۱۵).

با توجه به اهمیت کاهش دادن عوارض پس از جراحی و اطلاع از این‌که روش‌های تسکین درد که به‌صورت تسکین درد دارویی است، دارای عوارضی از قبیل تهوع، استفراغ، ایجاد تحمل، خارش، احتباس ادراری، تضعیف تنفس و افسردگی می‌باشد، لذا استفاده از طب مکمل جایگزین بهتری خواهد بود. لذا نظر به اینکه مطالعات اندکی در زمینه تأثیر ماساژ بازتابی کف پا بر درد جراحی ستون فقرات صورت گرفته است و هنوز تأثیر ماساژ بازتابی برشدت درد بیماران تحت جراحی ستون فقرات به‌خوبی بررسی نشده است و از آنجایی‌که ماساژ بازتابی یک شیوه غیرتهاجمی و غیردارویی و با پذیرش بالا از طرف بیماران بوده و

همچنین به عنوان یک مداخله پرستاری در جهت کاهش برخی مشکلات بیماران استفاده می شود، این روش را می توان به عنوان یک درمان مکمل و جایگزین در کنار مداخلات پرستاری برای کنترل درد بیماران به کاربرد و به عنوان یک تجربه مفید در مداخلات پرستاری دانست، لذا در این مطالعه تأثیر ماساژ بازتابی کف پا بر میزان درد بیماران تحت عمل جراحی دیسک ستون فقرات کمری مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی:

این مطالعه مداخله ای بر روی ۶۰ بیمار تحت عمل جراحی دیسک ستون فقرات کمری در سال ۱۳۹۶ بعد از گرفتن مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام گرفت. معیار ورود به مطالعه شامل افرادی بود که به شرکت در پژوهش علاقه مند بوده و دارای مشخصات تعیین شده توسط پژوهشگر بودند. افرادی که در زمان انجام فعالیت نسبت به مکان، زمان و شخص کاملاً هوشیار بوده، سابقه ماساژ بازتابی کف پا نداشتند، با توجه به شرح حال درج شده در پرونده افراد مبتلا به بیماری های التهابی و عروقی نبودند، در ناحیه پاها زخم، شکستگی و اختلالات پوستی حسی و حرکتی نداشتند، حداقل ۴ ساعت از آخرین ضد درد آنان گذشته بود، مصرف کننده الکل و سایر مواد مخدر نبودند، همچنین تمایل به همکاری داشتند. عدم تمایل به ادامه همکاری پس از شروع مداخله و ارجاع به بیمارستان دیگر، معیارهای خروج از مطالعه بود.

در این پژوهش، جهت تعیین حجم نمونه با توجه به نتایج پژوهش صحبایی و همکاران با موضوع بررسی تأثیر ماساژ کف پا بر بیماران مبتلا به اسکولیوز تحت عمل جراحی ستون فقرات با احتساب ریزش ۳۰ نفر در هر گروه برآورد شد (۱۶). بیماران پس از انتخاب طبق روش تخصیص تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. برای گروه مداخله از روز دوم تا چهارم بعد از عمل جراحی دیسک ستون فقرات

و بعد از گذشتن حداقل ۴ ساعت از دریافت آخرین مسکن، ماساژ بازتابی کف پا به مدت ۲۰ دقیقه و طی ۳ جلسه (روزی یک بار) توسط کارشناس فیزیوتراپ و آموزش دیده روش رفلکسولوژی انجام می شد. روش انجام بدین صورت بود که در گروه مداخله پس از اندازه گیری شدت درد، هر دو پای بیمار در ناحیه تعیین شده توسط کارشناس مربوطه (نواحی مربوط به مهره ۴ و ۵ کمری و بالای ناحیه مربوط به خط کمر بند لگنی در کف پا) به مدت ۲۰ دقیقه ماساژ داده می شد. بعد از گذشت حدود ۳۰ دقیقه شدت درد با استفاده از پرسشنامه درد توسط همان کارشناس ارزیابی و ثبت گردید. در گروه کنترل تنها درمان های روتین ادامه پیدا کرد. همچنین، روزی یک بار بدون اعمال هیچ گونه فشاری روی نقاط ذکر شده، هر دو پای بیمار با روغن بچه فاقد بو و رنگ که خاصیت ضد دردی نداشت چرب گردید و مانند گروه آزمون قبل و بعد از ۳۰ دقیقه پرسشنامه درد توسط همان کارشناس تکمیل شد. در این پژوهش ابزار گردآوری داده ها شامل: (۱) پرسشنامه مشخصات دموگرافیک (شامل جنس، سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه بیماری قبلی ستون فقرات، مدت جراحی و... می باشد و (۲) پرسشنامه VAS درد که قبل و بعد از انجام مداخله توسط یک کارشناس ناآگاه از نوع گروه ها پرسیده و تکمیل شد. ابزار VAS ابزاری استاندارد بوده و در مقالات زیادی جهت سنجش درد مورد استفاده قرار گرفته است (۱۷). داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون های آنالیز واریانس، کای دو، تی مستقل، تی زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها:

در این مطالعه در مجموع ۶۰ بیمار در این کار مداخله ای (در هر گروه ۳۰ نفر) شرکت داشتند. میانگین سنی بیماران گروه آزمون ۵۹/۴۳±۸/۱۶ سال در محدوده سنی ۴۴ تا ۷۷ سال و میانگین سنی بیماران

گروه کنترل ۵۷/۵۶±۹/۱۹ سال در محدوده سنی ۳۹ تا ۷۷ سال بود. براساس یافته‌های آزمون تی مستقل ۲ گروه از نظر سن تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند ($P=0/409$) (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار سن، وزن، قد و BMI بیماران در دو گروه آزمون و کنترل

P	گروه کنترل			گروه آزمون			متغیرها
	ماکزیمم	مینیمم	میانگین ± انحراف معیار	ماکزیمم	مینیمم	میانگین ± انحراف معیار	
	۷۷	۳۹	۵۷/۵۶±۹/۱۹	۷۷	۴۴	۵۹/۴۳±۸/۱۶	سن (سال)
	۹۴	۶۵	۸۲/۷۳±۶/۳۵	۹۴	۶۶	۸۴±۶/۷۹	وزن (کیلوگرم)
	۱۷۷	۱۶۰	۱۶۷/۷۳±۵/۸۱	۱۷۷	۱۵۴	۱۶۶/۴۰±۶/۴۹	قد (cm)
	۳۶/۷۲	۲۴/۵۸	۲۹/۵۳±۳/۳۴	۳۷/۹۵	۲۲/۰۵	۳۰/۵۳±۳/۹۰	BMI

سانتی متر و در گروه کنترل ۱۶۷/۷۳±۵/۸۱ سانتی متر بود که ۲ گروه تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند ($P=0/409$). میانگین BMI در گروه آزمون ۲۹/۵۳±۳/۳۴ و در گروه کنترل ۳۰/۵۳±۳/۹۰ بود ($P=0/292$) (جدول شماره ۱). درخصوص تحصیلات افراد اکثریت افراد در هر دو گروه آزمون و کنترل بی‌سواد بودند. همچنین شغل بیشتر افراد خانه‌داری بود ($P>0/05$) (جدول شماره ۲).

درخصوص جنسیت بیماران ۷۶/۷٪ بیماران گروه آزمون و ۸۳/۳٪ بیماران گروه کنترل زن و مابقی مرد بودند. براساس یافته‌های آزمون کای دو، ۲ گروه از نظر جنس تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند ($P=0/374$) (جدول شماره ۲). در این مطالعه میانگین وزن بیماران در گروه آزمون ۸۴±۶/۷۹ کیلوگرم و در گروه کنترل ۸۲/۷۳±۶/۳۵ کیلوگرم بود ($P=0/459$). میانگین قد نیز در گروه آزمون ۱۶۶/۴۰±۶/۴۹

جدول شماره ۲: توزیع فراوان جنس، تحصیلات و شغل بیماران در دو گروه مورد مطالعه

P	گروه کنترل		گروه آزمون		متغیر	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
0/519	۱۶/۷	۵	۲۶/۷	۷	مرد	جنس
	۸۳/۳	۲۵	۷۶/۷	۲۳	زن	
0/478	۶۳/۳	۱۹	۴۳/۳	۱۳	بی‌سواد	میزان تحصیلات
	۱۳/۳	۴	۲۳/۳	۷	ابتدایی	
	۱۳/۳	۴	۲۰	۶	دیپلم	
	۱۰	۳	۱۳/۳	۴	دانشگاهی	
	۸۰	۲۴	۶۷/۷	۲۳	خانه‌دار	شغل
0/660	۱۳/۳	۴	۱۰	۳	کارمند	
	۶/۷	۲	۱۳/۳	۴	آزاد	

۲ گروه آزمون و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری با یکدیگر نداشت ($P>0/05$)، ولی بعد مداخله تفاوت

باتوجه به نتایج آزمون تی مستقل قبل از مداخله در روزهای دوم، سوم و چهارم درد بیماران

($P < 0/05$). درخصوص مقایسه تفاوت قبل و بعد از مداخله در میزان شدت درد در دو گروه آزمون و کنترل براساس آزمون t تست تفاوت قبل و بعد از مداخله در دو گروه اختلاف معنی داری داشت ($P < 0/001$)؛ به طوری که تفاوت قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون به طور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود (جدول شماره ۳).

آمار معنی دار بین شدت درد دو گروه مشاهده شد به طوری که شدت درد بعد از مداخله روزهای دوم، سوم و چهارم در گروه آزمون کمتر از گروه کنترل بود ($P < 0/001$). همچنین، طی مطالعه براساس آزمون تی زوجی در هر دو گروه آزمون و کنترل در روزهای دوم، سوم و چهارم شدت درد به طور معنی داری کاهش یافته بود.

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمره شدت درد قبل و بعد از مداخله در دو گروه مورد مطالعه

P	کنترل میانگین \pm انحراف معیار	آزمون میانگین \pm انحراف معیار	گروه ها	نمره درد
			روز دوم	قبل از مداخله
۰/۴۲۵	۴/۷۰ \pm ۰/۴۶	۴/۶۰ \pm ۰/۴۹		
			بعد از مداخله	
< ۰/۰۰۱	۴/۴۰ \pm ۰/۴۹	۳/۶۰ \pm ۰/۴۹		
	۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	P	
			تفاوت قبل و بعد از مداخله	
< ۰/۰۰۱	۰/۳۰ \pm ۰/۴۶	۱ \pm ۰/۸۷		
			روز سوم	قبل از مداخله
۰/۰۵۹	۴/۲۰ \pm ۰/۵۵	۳/۹۳ \pm ۰/۵۲		
			بعد از مداخله	
< ۰/۰۰۱	۴/۰۳ \pm ۰/۴۱	۳/۱۰ \pm ۰/۳۰		
	۰/۰۲۳	< ۰/۰۰۱	P	
			تفاوت قبل و بعد از مداخله	
< ۰/۰۰۱	۰/۱۶ \pm ۰/۳۷	۰/۸۳ \pm ۰/۶۴		
			روز چهارم	قبل از مداخله
۰/۷۹۱	۳/۳۶ \pm ۰/۴۹	۳/۳۳ \pm ۰/۴۷		
			بعد از مداخله	
< ۰/۰۰۱	۳ \pm ۰/۲۶	۲/۳۶ \pm ۰/۴۹		
	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	P	
			تفاوت قبل و بعد از مداخله	
< ۰/۰۰۱	۰/۳۶ \pm ۰/۴۹	۰/۹۶ \pm ۰/۵۵		

بحث:

معنی داری در مقایسه با گروه کنترل کاهش داشت (۱۶). در مطالعه مشابه دیگر که تأثیر ماساژ بازتابی کف پا بر میزان درد و خستگی بیماران را مورد بررسی قرار داده بود. اختلاف معنی داری در نمره درد و خستگی در هر دو گروه آزمون و کنترل بعد از انجام مداخله دیده شد (۱۷). نتایج مطالعات انجام شده دیگر نیز تأیید کننده نتایج مطالعه کنونی می باشد (۱۸، ۱۹). در طی مطالعه خوش ترارش و همکاران در رابطه با تأثیر ماساژ بازتابی پا بر درد بیماران، شدت درد پس از

یافته های پژوهش حاضر نشان داد، شدت درد در گروه مداخله که ماساژ بازتابی کف پا دریافت نموده بودند، در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی داری کاهش یافته بود. نتایج مطالعه حاضر با مطالعه صحبایی و همکاران درخصوص تأثیر ماساژ بازتابی کف پا بر میزان درد بیماران مبتلا به اسکولیوز تحت عمل جراحی ستون فقرات همخوانی دارد. در این پژوهش میانگین نمره شدت درد بین دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله معنی دار نبود، ولی بعد از مداخله شدت درد به طور

مداخله دوم در گروه آزمون، به‌طور معنی‌داری کاهش‌یافته بود و در گروه کنترل اگرچه شدت درد پس از مرحله دوم کاهش‌یافته، اما این کاهش معنی‌دار نبود. همچنین میانگین شدت درد پس از مرحله دوم ماساژ در واحدهای مورد پژوهش گروه آزمون نسبت به گروه کنترل به‌طور معنی‌داری کاهش‌یافته بود (۲۰).

مطالعه صادقی شرمه و همکاران که با هدف تعیین تأثیر ماساژ بازتابی پا بر شدت درد ناشی از استرنوتومی روی ۹۰ بیمار تحت عمل جراحی بای پس شریان کرونری انجام شد، نشان داد که بین میانگین نمرات قبل با بعد از ماساژ بازتابی پا در گروه آزمون اختلاف معنی‌داری وجود دارد؛ اما در ۲ گروه دیگر یعنی شاهد و درمان نما تفاوت عددی موجود معنی‌دار نبود (۲۱). در مطالعه Wang و Keck نیز که تأثیر ماساژ پا بر درد پس از عمل جراحی بررسی شد، شدت درد پس از مداخله کاهش معنی‌داری داشت (۲۲).

عنوان می‌شود که ماساژ بازتابی یک روش درمانی است که یادگیری و کاربرد آن آسان است و می‌تواند برای طیف وسیعی از علائم و مشکلات بالینی به‌کار رود. علاوه‌براین ماساژ بازتابی روش آسانی جهت آموزش به بیمار و مشارکت‌دادن وی در امر درمان و مراقبت از خود می‌باشد (۲۳). در سایر مطالعات نشان داده‌شده است که ماساژ بازتابی علاوه‌بر کاهش میزان درد بیماران باعث کاهش اضطراب، بهبود کیفیت خواب و آرام‌سازی بیماران می‌شود که این امر نشان می‌دهد که ماساژ بازتابی علاوه بر کاهش درد بیماران باعث بهبود سایر مولفه‌های مربوط به کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به کمردرد می‌شود (۲۴).

ماساژ بازتابی، درمانی مناسب است که باعث آرامش عمیق در کل بدن، شلی عضلات و بهبود گردش خون می‌شود. عمل ماساژ بازتابی همچنین ممکن است آزادشدن اندورفین و انکفالین که تسکین‌دهنده‌های طبیعی درد و افزایش‌دهنده‌های خلق می‌باشند را تحریک کند. انگشتان دست‌وپا نسبت به لمس و فشار حساس می‌باشند زیرا تعداد بسیار زیادی گیرنده‌های عصبی هستند

که ایمپالس‌های لمس را به مغز منتقل می‌نمایند. سپس پیام در بازگشت از طریق گانگلیا، طناب عصبی و نورون‌های حرکتی به گروه‌های ماهیچه‌ای منتقل شده و ماساژ بازتابی بر این اساس بر بدن و ماهیچه‌ها تأثیر گذاشته و باعث شلی و راحتی آن‌ها می‌گردد. O'Rourke و همکاران بیان کرد، ماساژ بازتابی بر کاهش درد و ایجاد آرامش و بهبود خواب موثر است (۲۵).

در مطالعه Stephenson و همکاران درخصوص اثر رفلکسولوژی در بیماران مبتلا به انسداد ریه عنوان شده است که شدت درد افراد گروه آزمون پس از جلسه دوم رفلکسولوژی که به فاصله ۲۴ ساعت پس از جلسه اول برگزار شد، به‌طور معنی‌داری کاهش داشته است. البته در این مطالعه میزان مصرف ضد دردهای مخدر در گروه آزمون، ۱۱۵ میلی‌گرم نسبت به گروه کنترل بیشتر بود که این مسئله ممکن است مسئول بخشی از این کاهش شدت درد باشد (۲۴). در مطالعه‌ای دیگر درخصوص تأثیر ماساژ بازتابی پا بر درد گزارش شده است که شدت درد پس از مداخله دوم در گروه آزمون، به‌طور معنی‌داری کاهش‌یافته بود و در گروه کنترل اگرچه شدت درد پس از مرحله دوم کاهش‌یافته، اما این کاهش معنی‌دار نبود. همچنین میانگین شدت درد پس از مرحله دوم ماساژ در واحدهای مورد پژوهش گروه آزمون نسبت به گروه کنترل به‌طور معنی‌داری کاهش‌یافته بود (۲۶).

در مطالعه حاضر اثر ماساژ بازتابی کف پا در کاهش درد بیماران اثر کوتاه‌مدت داشته چراکه در روز بعد از ماساژ میزان درد دوباره افزایش‌یافته که با ماساژ دوباره کف پا این درد کاهش داشت. همانند مطالعه ما در مطالعه Keller با عنوان تأثیر ماساژ درمانی پس از جراحی ستون فقرات کمری به مدت ۸ هفته نشان داد که ماساژ درمانی به‌طور کوتاه‌مدت اثر داشت و بعد از یک هفته مجدد درد بیمار افزایش داشت (۲۷).

درمجموع باتوجه به نتایج مذکور می‌توان گفت ماساژ بازتابی کف پا موجب کاهش شدت درد بیماران پس از عمل جراحی دیسک ستون فقرات کمری شده‌است، لذا پیشنهاد می‌شود در محیط‌های بالینی، ماساژ

در سایر جراحی‌ها و بیماری‌های دیگر نیز استفاده شده و موجب فراهم آمدن یافته‌های تحقیقاتی مهمی شود.

نتیجه‌گیری:

باتوجه یافته‌های این مطالعه و کاهش بیشتر شدت درد در بیماران گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل چنین می‌توان استنباط نمود که ماساژ بازتابی کف پا می‌تواند در کنار سایر درمان‌های مورد استفاده به‌عنوان درمان مکمل مناسب برای کاهش درد بیماران تحت عمل جراحی دیسک ستون فقرات کمری در نظر گرفته شود.

کاربرد یافته‌های پژوهش در بالین:

باتوجه به کاهش شدت درد در بیمارانی که ماساژ بازتابی دریافت کرده بودند و از آنجاکه استفاده از

روش‌های طب مکمل دارای عارضه ناخواسته‌ای در بیماران نمی‌باشد، لذا می‌توان از این روش درمان در کنار درمان‌های معمولی به‌عنوان یک روش ساده و قابل‌آموزش جهت کاهش میزان درد بیماران بعد از جراحی دیسک ستون فقرات کمری استفاده گردد.

تشکر و قدردانی:

بدین‌وسیله از حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، همکاران بیمارستان آیت‌اله کاشانی و تمامی کسانی که به‌نحوی در اجرا و تکمیل این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد. این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۱۸۸۵ در تاریخ ۱۳۹۴/۰۵/۰۴ در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با کد اخلاق IR.SKUMS.REC.1394.73 می‌باشد.

منابع:

1. Babar S, Saifuddin A. MRI of the post-discectomy lumbar spine. *Clinical radiology*. 2002; 57(11): 969-81.
2. Jamjoom BA, Jamjoom AB. Efficacy of intraoperative epidural steroids in lumbar discectomy: a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2014; 15: 146.
3. Oksuz E, Mutlu ET, Malhan S. Nonmalignant chronic pain evaluation in the Turkish population as measured by the McGill Pain Questionnaire. *Pain Practice*. 2007; 7(3): 265-73.
4. Eghbali M, Safari R, Nazari F, Abdoli S. The effects of reflexology on chronic low back pain intensity in nurses employed in hospitals affiliated with Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2012; 17(3): 239-43.
5. Nalamachu S. An overview of pain management: The clinical efficacy and value of treatment. *The American Journal of Managed Care*. 2013; 19(14 Suppl): s261-6.
6. Niemi-Murola L, Poyhia R, Onkinen K, Rhen B, Makela A, Niemi TT. Patient satisfaction with postoperative pain management-effect of preoperative factors. *Pain management nursing: official journal of the American Society of Pain Management Nurses*. 2007; 8(3): 122-9.
7. Aydelotte JD, Collen JF, Martin RR. Analgesic administration prior to surgical evaluation for acute appendicitis. *Current surgery*. 2004; 61(4): 373-5.
8. Negro S, Martin A, Azuara L, Sanchez Y, Barcia E. Compatibility and stability of ternary admixtures of tramadol, haloperidol, and hyoscine N-butyl bromide: Retrospective clinical evaluation. *Journal of Palliative Medicine*. 2010; 13(3): 273-7.
9. Vandergrift A. Use of complementary therapies in hospice and palliative care. *Omega*. 2013; 67(1-2): 227-32.
10. Dion L, Rodgers N, Cutshall SM, Cordes ME, Bauer B, Cassivi SD, et al. Effect of massage on pain management for thoracic surgery patients. *International Journal of Therapeutic Massage and Bodywork*. 2011; 4(2): 2-6.

11. Tiran D, Chummun H. The physiological basis of reflexology and its use as a potential diagnostic tool. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2005; 11(1): 58-64.
12. Quattrin R, Zanini A, Buchini S, Turello D, Annunziata MA, Vidotti C, et al. Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in hospitalized cancer patients in chemotherapy treatment: methodology and outcomes. *Journal of Nursing Management*. 2006; 14(2): 96-105.
13. Tiran D, Chummun H. The physiological basis of reflexology and its use as a potential diagnostic tool. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2005; 11(1): 58-64.
14. Sahbaee F, Abedini S, Ghandehari H, Zare M. The effect of foot Reflexology Massage on pain of scoliosis patients undergoing spinal surgery. *Anesthesiology and Pain*. 2015; 5(2): 63-71.
15. Carol T, Carol L, Priscilla L. *Fundamentals of nursing: The art and science of nursing care*. JB Lippincott Philadelphia Pag. 1993: 29-31.
16. Sahbaee F, Abedini S, Ghandehari H, Zare M. The effect of foot reflexology massage on pain of scoliosis patients undergoing spinal surgery. *Anesthesiology and Pain*. 2015; 5(2): 63-71.
17. Bagheri-Nesami M, Zargar N, Gholipour-Baradari A, Khalilian A. The effects of foot reflexology massage on pain and fatigue of patients after coronary artery bypass graft. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2012; 22(92): 52-62.
18. Eghbali M, Safari R, Nazari F, Abdoli S. The effects of reflexology on chronic low back pain intensity in nurses employed in hospitals affiliated with Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2012; 17(3): 239-43. [Persian]
19. Dion L, Rodgers N, Cutshall SM, Cordes ME, Bauer B, Cassivi SD, et al. Effect of massage on pain management for thoracic surgery patients. *International Journal of Therapeutic Massage and Bodywork*. 2011; 4(2): 2-6.
20. Khoshtarash M, Ghanbari A, Yegane MR, Kazemnejhad E, Rezasoltani P. Effects of foot reflexology on pain and physiological parameters after cesarean section. *Koomesh*. 2012; 14(1): 109-16.
21. Sadeghi Shermeh M, Bozorgzad P, Ghafourian AR, Ebadi A, Razmjouei N, Afzali M, Azizi A. Effect of foot reflexology on sternotomy pain after coronary artery bypass graft surgery. *Iranian Journal of Critical Care Nursing Summer*. 2009; 2: 51-4.
22. Wang HL, Keck JF. Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *Pain Management Nursing: Official Journal of the American Society of Pain Management Nurses*. 2004; 5(2): 59-65.
23. Watson S. The effect of massage: An holistic approach to cancer. *Nursing standard*. 1997; 11(47): 45-7.
24. Stephenson NL, Swanson M, Dalton J, Keefe FJ, Engelke M. Partner-delivered reflexology: Effects on cancer pain and anxiety. *Oncology Nursing Forum*. 2007; 34(1): 127-32.
25. O'rourke TW, Doudican NA, Mackereth MD, Doetsch PW, Shadel GS. Mitochondrial dysfunction due to oxidative mitochondrial DNA damage is reduced through cooperative actions of diverse proteins. *Molecular and Cellular Biology*. 2002; 22(12): 4086-93.
26. Wilkinson IS, Prigmore S, Rayner CF. A randomised-controlled trial examining the effects of reflexology of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2006; 12(2): 141-7.
27. Keller G. The effects of massage therapy after decompression and fusion surgery of the lumbar spine: A case study. *International Journal of Therapeutic Massage and Bodywork*. 2012; 5(4): 3-8.

The effect of foot reflexology massage on pain of patients undergoing lumbar disc surgery in Shahrekord hospitals

Lalehgani H*, Zahra Rafiei Z, Yarmohammadi P
Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran.

Received: 18/Nov/2017

Accepted: 31/Jan/2018

Background and aims: One of the common problems in patients undergoing lumbar disc surgery is pain, which leads to undesirable consequences in some patients. The use of analgesics is the most common intervention in relieving pain, which can have complications for the patient. Therefore, the use of non-pharmacological pain relief methods, such as foot massage, is used to reduce pain in patients. The aim of the current study was to investigate the effect of foot reflexology massage on pain of patients undergoing lumbar disc surgery.

Methods: This interventional study was performed on 60 patients undergoing lumbar disc surgery, 2017. Patients after selecting, they were randomly divided into intervention and control groups. The intervention group from the second to fourth day after lumbar disc surgery and after at least 4 hours of receiving the last pain relief, foot reflexology massage for 20 minutes and 3 sessions (once a day). It was done by a physiotherapist trained the reflexology method. In the control group, only routine treatments continued. Also, once a day without applying any pressure on the points mentioned, both patient's feet oiled with baby oil that no odor and no color and no analgesic effect. Data were collected using a demographic questionnaire and VAS pain questionnaire. Data were analyzed using SPSS software, ANOVA, Chi-square, Independent t-test, and paired t-test.

Results: The mean age of the patients in the experimental group was 59.43 ± 8.16 years in the age range of 44 to 77 years, the mean age of the control group was 57.56 ± 9.19 years in the age range of 39 to 77 years. The two groups did not differ significantly in age, sex and body mass index ($P > 0.05$). According to the results, in both groups, the intensity of pain after intervention, on the second, third and fourth day, significantly decreased. However, the mean in decreasing pain intensity in the experimental group was higher than the control group ($P > 0.001$). The mean pain severity after the intervention in the second, third and fourth days in the experimental group was significantly lower than the control group ($P > 0.001$).

Conclusion: The findings of this study showed that foot reflexology massage significantly decreased the pain intensity of patients undergoing lumbar disc surgery, which it can be used as a branch of complementary medicine to reduce the pain of these patients.

Keywords: Reflexology Massage, Lumbar spine disc surgery, Pain.

Cite this article as: Lalehgani H, Zahra Rafiei Z, Yarmohammadi P. The effect of foot reflexology massage on pain of patients undergoing lumbar disc surgery in shahrekord hospitals. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2018; 7(1): 19-27.

***Corresponding author:**

Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran, Tel: 00989131850240,
E-mail: lalehganishedayat@yahoo.com